

中学受験

(テキスト)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 19

3-1 難しい方程式

中受ゼミ G

1

よし子さんは10回のテストの平均点の目標を立てました。9回目までの平均点は目標に3点足りませんでした。10回目は97点取りましたが、平均点は目標に1点足りませんでした。目標にしていた平均点は□点です。

(解) 目標とする平均点を、 x 点とすると

$$9(x-3)+97=10(x-1)$$

この方程式を、解く

$$9x-27+97=10x-10$$

$$10x-9x=70+10$$

$$x=80$$

以上より、目標とする平均点は、80点である。

2

A君の算数のテストの平均点は68点でした。今回のテストで92点をとったので、平均点は71点になりました。今回のテストは何回目ですか。

(解) 今までの回数を、 x 回とすると

$$68x + 92 = 71(x + 1)$$

この方程式を、解く

$$68x + 92 = 71x + 71$$

$$71x - 68x = 92 - 71$$

$$3x = 21$$

$$x = 7$$

以上より、今回は、8回目である。

3

はがきを印刷するのに100枚までは4000円かかり、100枚をこえた分は1枚につき25円です。1枚あたりの代金が30円になるのは□枚印刷したときです。

(解) 1~100枚 4000円
101~ 25円/枚

印刷枚数を、 $(100+x)$ 枚とすると

$$4000 + 25x = 30(100 + x)$$

この方程式を、解く

$$4000 + 25x = 3000 + 30x$$

$$30x - 25x = 4000 - 3000$$

$$5x = 1000$$

$$x = 200$$

$$100 + 200 = 300$$

以上より、300枚印刷したときに、1枚あたり30円以下となる。